

Tren de tolvas



Definición

Equipo de trabajo de maquinaria pesada compuesto por una máquina tractora al frente (normalmente una locomotora), unos vagones tolva y unos repartidores. Su misión principal es la de descargar el balasto en la plataforma para el posterior montaje de vía, transporte o eliminación de detritus.

Riesgos

- Caída de personas a diferente nivel.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Golpes contra objetos inmóviles.
- Proyección de fragmentos o partículas.
- Atrapamientos por vuelco de máquinas.
- Sobreesfuerzos.
- Contactos térmicos.
- Contactos eléctricos.
- Incendios.
- Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos.
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes químicos: polvo.
- Riesgo de daños a la salud derivados de la exposición a agentes físicos: ruidos.

Medidas Preventivas

Normas generales

- Deben evitarse o minimizarse las posturas forzadas y los sobreesfuerzos durante el trabajo.
- Deben utilizarse trenes de tolvas que prioritariamente dispongan de marcado CE, declaración de conformidad y manual de instrucciones o que se hayan sometido a puesta en conformidad de acuerdo con lo que especifica el RD 1215/97.
- Los operadores han de estar homologados por el organismo competente, propietario de la infraestructura.
- Antes de iniciar los trabajos, comprobar que todos los dispositivos del tren de tolvas responden correctamente y están en perfecto estado.

- Para utilizar el teléfono móvil durante la conducción hay que disponer de un sistema de manos libres.
- Ajustar el asiento y los mandos a la posición adecuada.
- Assegurar la máxima visibilidad del tren de tolvas mediante la limpieza de los parabrisas, focos, etc.
- Verificar que la cabina esté limpia, sin restos de aceite, grasa o barro y sin objetos descontrolados en la zona de los mandos.
- El conductor tiene que limpiarse el calzado antes de utilizar la escalera de acceso a la cabina.
- Subir y bajar de la máquina únicamente por la escalera prevista por el fabricante.
- Para subir y bajar por la escalera hay que utilizar las dos manos y hacerlo siempre de cara al tren de tolvas.
- No subir ni bajar con el tren de tolvas en movimiento.
- Comprobar que todos los rótulos de información de los riesgos estén en buen estado y situados en lugares visibles.
- Verificar la existencia de un extintor en el tren de tolvas.
- Mantener limpios los accesos, asideros y escaleras.
- Mantener el orden y la limpieza en las cabinas y pasillos.
- Utilizar el calzado adecuado y prestar atención a los desplazamientos sobre la vía.
- No situarse en el área de trabajo del tren de balasto, sino hacerlo principalmente lejos del alcance de las cintas en las tolvas de detritus de desguarnecimiento.
- Permitir el cambio de lugar de conducción con el freno totalmente apretado (presión máxima de los cilindros de freno), sin clavar la palanca de freno y con la de cambios en la posición neutral.
- Prestar atención al tránsito ferroviario.
- Revisar periódicamente el sistema de calefacción y aire acondicionado de las cabinas, vigilando que estén siempre en perfecto funcionamiento.
- Las reparaciones han de ser llevadas a cabo por personal cualificado.
- Si se manipula el sistema eléctrico por alguna causa, desconectar el motor y quitar la llave de contacto.
- No situar en la máquina objetos y sustancias que puedan originar un incendio.
- Disponer de un extintor que ha de ser revisado periódicamente.
- Antes de empezar a trabajar, limpiar los posibles derrames de aceite o combustible que puedan haber.
- Se ha de tener precaución en el montaje y desmontaje de las mangueras de transmisión de presión entre tolvas del sistema indirecto de frenado, asegurando la ausencia de presión en este conducto previamente a su manipulación.

Normas de uso y mantenimiento

- Controlar la máquina únicamente desde el asiento del conductor.
- Prohibir la presencia de trabajadores y terceras personas en el radio de acción de la máquina.
- El tren de tolvas no se utilizará como medio para transportar personas, excepto que la máquina disponga de asientos previstos por el fabricante con este fin.
- Mantener el contacto visual permanente con los equipos de obra que estén en movimiento y los trabajadores del puesto de trabajo.
- Circular con precaución, respetando la señalización, especialmente con respecto al paso a nivel, limitación de velocidad, zonas urbanas, etc.

- No circular nunca por inclinaciones sin tener puesta una velocidad y desconectar el interruptor de la caja de cambios. En el caso de pendientes, reducir a una velocidad inferior.
- No desconectar el motor hasta que la máquina se haya detenido totalmente.
- Observar permanentemente los instrumentos de control durante la marcha.
- Trabajar con la cabina cerrada para evitar la entrada de ruido y polvo.
- Antes de acceder a la parte superior de las tolvas, se comprobará que no hay contacto con la catenaria.
- En operaciones de mantenimiento, no utilizar ropa holgada, ni joyas, y utilizar los equipos de protección adecuados.
- Realizar un correcto mantenimiento de la máquina.
- Los residuos generados como consecuencia de una avería o de su resolución tienen que segregarse en contenedores.

Equipos de protección individual

- Casco (sólo fuera de la máquina).
- Protectores auditivos: tapones, auditivos (cuando sea necesario).
- Guantes contra agresiones mecánicas (en tareas de mantenimiento).
- Calzado de seguridad.
- Ropa y accesorios de señalización (sólo fuera de la máquina).

Para más información

03.01.29	Caída de personas a diferente nivel desde vehículos ferroviarios y máquinas auxiliares
03.07.01	Golpes contra objetos inmóviles en trabajos con maquinaria e instalaciones
03.08.01	Golpes y contactos con elementos móviles de la máquina en el mantenimiento de maquinaria
03.11.05	Atrapamientos por o entre objetos en el mantenimiento de maquinaria
03.15.01	Contactos térmicos en operaciones de mantenimiento de maquinaria
03.18.02	Contactos con sustancias corrosivas en operaciones de mantenimiento y limpieza de maquinaria
03.21.06	Incendios en máquinas o vehículos
03.23.06	Atropellos, golpes y choques con o contra vehículos ocasionados por la maquinaria de vía de las obras o por las circulaciones ferroviarias ordinarias